

КАЛЕНДАРЬ

ДЕНЬ В ИСТОРИИ

1 июня

В 2001 году приступили к выполнению задач Космические войска, созданные в соответствии с указом президента РФ от 24.03.2001 года.

4 июня

В 1958 году начата разработка ЗРС С-200 большой дальности действия. Система задана к разработке постановлениями ЦК КПСС и СМ СССР. Головной разработчик системы – КБ-1*.

11 июня

В 1991 году на вооружение ПВО Сухопутных войск принят ЗРК «Тор-М1». Головной разработчик ЗРК – НИЭМИ (ныне Центр НИЭМИ ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей»).

18 июня

В 1933 году к нарком обороны К. Е. Ворошилову поступила докладная записка П. К. Ощепкова о принципах использования радиотехнических средств для обнаружения самолетов. Начало НИР по радиолокации в СССР.

21 июня

В 1961 году принята на вооружение ЗРК С-125 «Нева». Она явилась первой отечественной системой ЗУРО, обеспечивающей высокоэффективное поражение существовавших в то время самолетов и самолетов-снарядов, летящих на малых высотах. Головной разработчик комплекса – КБ-1*.

24 июня

В 1999 году принят на вооружение КСА «Универсал» для выполнения задач автоматизации процессов управления боевыми действиями частей и подразделений зенитных ракетных войск, истребительной авиации, радиоэлектронной борьбы и радиотехнических войск корпуса (дивизии) ПВО при отражении ударов средств воздушного нападения и несении боевого дежурства. Головной разработчик – МНИИПА (ныне Центр МНИИПА ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей»).

29 июня

В 1962 году начата разработка системы С-225 «Азов» для защиты объектов от атаки одиночных баллистических ракет. Система задана к разработке постановлением ЦК КПСС и СМ СССР. Головной разработчик системы – КБ-1*.

30 июня

В 1970 году в ходе арабо-израильского военного конфликта ЗРК С-125 под командованием капитана В. П. Малауки сбил первый самолет F-4 Phantom израильских ВВС в египетском небе. Головной разработчик комплекса – МБС «Стрела»*.

В 1976 году в процессе испытаний системы С-300П была сбита первая мишень – МиГ-19 М. Этот день по праву можно назвать днем рождения «трехсотки». Головной разработчик системы – ЦКБ «Алмаз»*.

*Ныне ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей»

ПОЖЕЛАНИЯ НАШИМ КОЛЛЕГАМ И ДРУЗЬЯМ

**Желаем в юбилейный год
Приятных, радостных хлопот,
Чтоб за шампанским вы сидели,
Чтоб веселились, песни пели,**

**Чтоб славный юбилейный пир
Принес здоровье, счастье, мир.
Лишь хорошее пусть запомнится,
Что задумали, пусть исполнится!**

2 июня
Крохин Владимир Дмитриевич
Морозов Павел Евгеньевич
Попова Ольга Кировна

3 июня
Черемных Игорь Александрович
Тимофеев Арсений Иванович

6 июня
Егорова Елена Васильевна

АСПЕКТ

РУКА ПОМОЩИ



НАША ЗАБОТА О ДЕТЯХ ИЗ АЛМАЗОВО

Благотворительность – неотъемлемая часть человеческой природы. Традиционно ее объектами во всем мире являются люди, страдающие от тяжелых недугов, инвалиды, имеющие ограниченные возможности для жизни и деятельности. На долгое время в нашей стране само понятие «благотворительность» практически вышло из официального потребления, но в последнее время оно возвращается к нам благодаря людям, неравнодушным к чужой беде. Имеется много примеров благотворительных инициатив, направленных на дополнительное финансирование образования, науки, культуры, на поддержку детей, нуждающихся в помощи. Это, например, программа «Линия жизни» по оказанию помощи тяжелобольным детям, в которую включились и многие представители делового сообщества, выделив средства для ее реализации, программа помощи одаренным детям, детям-сиротам, детям-инвалидам, трудным подросткам «Новый день» и многие другие.

На сегодня в нашей стране насчитываются более 700 тысяч детей, оставшихся без попечения родителей. У каждого из них своя история, но все они нуждаются в помощи и поддержке.

В российских учреждениях разного типа постоянно находятся около 1,5 процента детского населения страны или 400 тысяч детей. Из них 250 тысяч оказались там по заявлению родителей из-за проблем со здоровьем или неблагоприятных социально-экономических условий в семье.

Более 10 лет МНИИРЭ «Альтаир» осуществляет благотворительную деятельность, направленную на поддержание жизненного уровня опре-

деленной категории лиц, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. По данному направлению проводится работа по оказанию шефской помощи школе-интернату для детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, расположенной в селе Алмазово на границе Щелковского и Балашихинского районов Подмосковья, недалеко от Медвежьих озер.

В сентябре 2008 года школа отметила 90 лет с момента основания детского учреждения, которое с 1918 по 1948 год функционировало как детский дом «Юный строитель», а в 1948-м получило статус образовательного учреждения для детей, имеющих ограниченные

возможности в интеллектуальном развитии.

В настоящее время в интернате обучаются и воспитываются около 50 мальчиков в возрасте от 7 до 14 лет из разных районов Подмосковья. Все они находятся на государственном обеспечении, так как являются сиротами.

Путь развития школы-интерната был сопряжен с преодолением трудностей переходного периода, в конце 90-х годов школа оказалась в тяжелом экономическом и социальном положении.

Именно в это сложное время МНИИРЭ «Альтаир» начал оказывать посильную помощь школе в Алмазово. В первую очередь был проведен ремонт жилых помещений, столовой и котельной, выполнена внутренняя отделка зданий.

Следующим шагом стало благоустройство территории, постройка бани. Для оптимизации работы преподавательского состава школы проведена компьютеризация кабинетов администрации. Понимая необходимость физического развития и укрепления здоровья воспитанников интерната, от трудового коллектива института в подарок мальчикам был передан спортивный инвентарь.

Для представителей «Альтаира» уже стало хорошей традицией посещать алмазовскую школу и передавать детям подарки в канун праздников – 1 сентября, на Новый год, 23 февраля и к окончанию учебного года, поздравлять педагогический

состав с Днем учителя, днем рождения школы-интерната, 8 Марта.

И в этом году 1 июня, в день, когда наша страна отмечала Международный день защиты детей, школа принимала своих старших друзей. Ребята подготовили театрализованное представление, которое по-настоящему затронуло душу каждого гостя праздника.

ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей», сохраняя давнюю добрую традицию коллектива «Альтаира», планирует продолжить оказание шефской поддержки школе-интернату в части закупки учебных пособий, канцелярских принадлежностей, пополнения фондов библиотеки, другой адресной помощи воспитанникам и содействовать в решении иных вопросов.

Принимая во внимание те трудности, которые испытывают воспитанники школы в Алмазово, а также проблемы со здоровьем практически каждого ее ученика, понимаешь, значимость для них оказываемой помощи. И в этой миссии есть что-то символическое: ведь в названиях школы и нашего предприятия присутствует одно связующее звено, основа – это слово «алмаз» – драгоценный камень, символизирующий благородство и чистоту.

Анна МАЛЧЕНКО,
начальник социально-бытового управления
Дмитрий ЕФИМОВ,
ведущий специалист
социально-бытового управления

18 июня
Вавулина Наталья Олеговна
Гусаров Сергей Иванович
Боровик Сергей Васильевич

19 июня
Науменко Наталья Игоревна

21 июня
Краснова Ирина Валентиновна
Тихонова Наталья Сергеевна
Белкина Галина Николаевна
Сидоров Иван Сергеевич

25 июня
Талаева Лариса Владимировна

28 июня
Гафрин Геннадий Владимирович
Белкина Елена Александровна

29 июня
Варюхин Петр Иванович
Наумов Михаил Борисович

30 июня
Вавилов Виктор Александрович



СОТРУДНИКИ ВСЕГО «АЛМАЗА» – ОБЪЕДИНЯЙТЕСЬ!



№ 6 (101)

ИЮНЬ 2011 г.

ГАЗЕТА ОАО «ГОЛОВНОЕ СИСТЕМНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО «АЛМАЗ-АНТЕЙ» ИМЕНИ АКАДЕМИКА А. А. РАСПЛЕТИНА»

АКЦЕНТ

24 июня во Дворце культуры МАИ состоялось годовое общее собрание акционеров открытого акционерного общества «Головное системное конструкторское бюро Концерна ПВО «Алмаз-Антей» имени академика А. А. Расплетина».

На повестке дня стояли вопросы об утверждении годового отчета, годовой бухгалтерской отчетности ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей», в том числе отчетов о прибылях и убытках (счетов прибылей и убытков), об утверждении распределения прибыли по результатам работы предприятия за 2010 год, о размере, сроках и форме выплаты дивидендов по результатам 2010 года, об избрании членов совета директоров и членов ревизионной комиссии ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей», об уменьшении уставного капитала Общества путем погашения выкупленных Обществом акций.

Вел собрание председатель совета директоров предприятия Костылев Сергей Сергеевич, заместитель генерального директора ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей».

С докладом по годовому отчету о финансово-хозяйственной деятельности общества выступил генеральный директор ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» Виталий Владимирович Нескородов.

По всем обсуждаемым вопросам было достигнуто полное взаимопонимание и приняты положительные решения.

По вопросу распределения прибыли ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» по итогам 2010 года решено направить в специальный фонд для выплаты дивидендов 84 644 225 руб. 31 коп., на пополнение оборотных средств ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» – 338 321 334 руб. 70 коп., премиальную часть вознаграждения членам совета директоров и ревизионной комиссии ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» не выплачивать.

Общее собрание решило выплатить дивиденды по итогам работы предприятия за 2010 год в размере 6 руб. 19 коп. на одну обыкновенную именную бездокументарную акцию и 51 руб. 41 коп. на одну привилегированную именную бездокументарную акцию типа «А» в срок до 23 августа 2011 года денежными средствами путем перечисления на расчетные счета акционеров.

КНИГИ



Этим летом из печати ограниченным тиражом выйдет уникальное издание, которое, безусловно, привлечет внимание читательской аудитории. Оно посвящено жизни и деятельности удивительного человека – талантливого создателя никем не превзойденных по своим ТТХ зенитных ракетных систем, которые сегодня являются основой ракетно-космического щита нашего Отечества.



По вопросу уменьшения уставного капитала Общества решено на основании п. 6 ст. 76 федерального закона «Об акционерных обществах» уменьшить уставной капитал ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» путем погашения выкупленных Обществом 29 881 обыкновенной акции и 63 436 привилегированных акций общей номинальной стоимостью 9 331 700 руб. 00 коп.

На основании данного решения будет внесено изменение в п. 1 ст. 4 Устава ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей».

По результатам голосования в совет директоров предприятия избраны:

Архипов Николай Федорович – командир войсковой части;
Друзин Сергей Валентинович – начальник управления ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»;
Коновалов Владимир Анатольевич – начальник управления ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»;
Костылев Сергей Сергеевич – заместитель генерального директора ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»;

Рогачков Константин Валерьевич – начальник управления ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»;
Томашкевич Михаил Викторович – заместитель начальника управления ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»;
Улумбеков Рустам Фаридович – начальник управления ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей».

В ревизионную комиссию ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» избраны:

Джура Александра Валерьевна – ведущий юрист-консульт юридического управления ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»;
Иванов Андрей Васильевич – главный бухгалтер ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»;

Перевалов Евгений Юрьевич – начальник отдела финансового управления ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей».

Аудитором ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» на 2011 год утверждено ЗАО «Аудиторская фирма «Критерий-Аудит».

Дмитрий КОТЕЛЕНЕЦ

ГОТОВИТСЯ К ВЫХОДУ

Эта книга – дань памяти выдающегося российского ученого, конструктора, замечательного человека Александра Алексеевича Леманского, нашего современника, рядом с которым многим сотрудникам предприятия посчастливилось работать над созданием оружия, призванного защищать мирное небо страны.

Иллюстрированное семейными фотографиями издание рассказывает читателю о детских и юношеских годах Леманского, раскрывает атмосферу, в которой воспитывался, будущий гениальный ученый и генеральный конструктор прославленного «Алмаза», позволяет окунуться в то время, когда юный Александр только начинал свой долгий путь познания и творчества на научном олимпе. Музыка, активное увлечение спортом, руководство пионерской и комсомольской организациями, отличное окончание школы, знаменитый Физтех и, наконец, работа в КБ-1.

В книге рассказывается и о людях, которые сыграли важнейшую роль в становлении Александра Леманского как специалиста высочайшего класса – его учителя в науке, об истории самого предприятия, которое стало для него пер-

вым и единственным местом работы за всю его жизнь, о разработках, прославивших «Алмаз». Особую ценность имеют воспоминания о совместной работе тех, кто прошел с Александром Алексеевичем нелегкий и долгий путь в науке. Они наглядно характеризуют ученого как человека высочайшей душевной и духовной чистоты, нравственности и горячей преданности своему делу, показывают, что генеральный конструктор НПО «Алмаз», профессор, заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук Александр Алексеевич Леманский, несмотря на свою высокую должность, был удивительно тактичным, чутким человеком, которого не просто уважали и ценили в коллективе, но и искренне любили.

Сын, муж, отец, дед... Александр Алексеевич имел прекрасную семью, история которой красной нитью пролегает по страницам книги. Именно благодаря супруге и детям конструктора многие уникальные моменты биографии Александра Леманского стали доступны читателям.

Рекомендуем данное издание всем читателям газеты «Стрела» и, может быть, с его помощью удастся немного приоткрыть завесу тайны над вопросом, как загибаются звезды.

Ведь Александр Леманский, без сомнения, является звездой первой величины!

В 2009 году приказом № 223 количество премий было увеличено до семи. Специальная «молодежная» премия присуждается путем дополнительного голосования членов конкурсной комиссии по работам, поданным на соискание премии для молодых работников, не ставших победителями общего конкурса. Эти правила остаются в силе и сегодня.

КОНКУРС

ИМЕНИ А. А. РАСПЛЕТИНА



В соответствии с распоряжением генерального конструктора от 31 марта 2011 года №13 и на основании Положения о премиях имени академика А. А. Расплетина, утвержденного приказом генерального директора ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» от 18 марта 2011 года № 79, на предприятии проводится очередной конкурс работ сотрудников Общества. Подана материалов – до 31 июля 2011 года. Представленные работы рассматриваются до 16 августа 2011 года комиссией, утвержденной приказом по предприятию. Награждение победителей проводится по итогам рассмотрения работ.

Напомним: ежегодная премия имени академика А. А. Расплетина впервые была учреждена приказом начальника предприятия 6 мая 1972 года. В нем подчеркивалось, что конкурс проводится в память о крупном советском ученом, первом генеральном конструкторе предприятия академика А. А. Расплетина, а также с целью дальнейшего развития научно-технической деятельности и изобретательства. Присуждение премий проводилось ко дню рождения А. А. Расплетина – 25 августа. Они присуждались за ценные научно-технические работы и изобретения, вносящие крупный вклад в решение задач, обеспечивающих основные разработки предприятия. Лауреаты награждались памятными дипломами и заносились в Почетную книгу предприятия, им выплачивалось денежное вознаграждение в сумме 500 рублей. За период с 1972 по 1993 год, в течение которого проводилось присуждение премий, лауреатом стал 141 человек.

После распада СССР негативные процессы в оборонной отрасли привели к значительным трудностям, которые отразились на деятельности всех предприятий ОПК, включая «Алмаз». В то непростое время стало не до премий: предприятию надо было как-то выживать. Решение о возрождении традиции принял генеральный директор И. Р. Ашурбейли в 2008 году, когда на предприятии отмечали 100-летие со дня рождения А. А. Расплетина. Приказ № 457 от 21 августа 2008 года «Об учреждении в ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» премии имени академика А. А. Расплетина» устанавливал шесть премий. Сегодня премии присуждаются за законченные работы, реализованные инновационные идеи и предложения, которые внесли существенный вклад в развитие науки и техники, обеспечили получение новых практических результатов при разработке, серийном производстве и эксплуатации изделий, комплексов и систем.

В 2009 году приказом № 223 количество премий было увеличено до семи. Специальная «молодежная» премия присуждается путем дополнительного голосования членов конкурсной комиссии по работам, поданным на соискание премии для молодых работников, не ставших победителями общего конкурса. Эти правила остаются в силе и сегодня.

ВЕХА

Для разработчиков войсковой ПВО малой дальности 2011 год насыщен юбилейными датами, знаменующими крупные этапы развития этого вида техники.

К таким событиям относится 40-летие выхода постановления ЦК КПСС и Совета министров СССР о принятии на вооружение зенитного ракетного комплекса первого поколения «Оса» и его морской модификации – «Оса-М». И хотя история этого комплекса насчитывает уже четыре десятка лет, он состоит на вооружении ВМФ и подразделений Сухопутных войск как в России, так и более чем в тридцати странах ближнего и дальнего зарубежья. Характерно, что когда зарубежным гостям или руководству страны нужно показать силу нашей противовоздушной обороны, на огневых рубежах работают именно «Осы», потому что это всегда наглядно, эффективно, надежно. И к тому же проверено в деле во время региональных конфликтов на Ближнем Востоке, в Абхазии, Южной Осетии.

Еще одной вехой в истории развития войсковой ПВО является постановка на вооружение ЗРК второго поколения – «Тор».

С 19 марта 1986 года прошло уже двадцать пять лет, но этот комплекс по-прежнему лидирует среди средств ПВО малой дальности в мире, не позволяя приблизиться к себе ни «Роляндам», ни «Кроталам», ни «Рапирам», а современные конкурирующие системы из Израиля, КНР, ЮАР неотягивают до его тактико-технических характеристик.

11 июня 1991 года мне на смену пришел ЗРК новой модернизации – «Тор-М1». Двадцатилетний юбилей он встречает не только в подразделениях СВ РФ, но и в ПВО являющихся армий, в том числе и из состава НАТО. История его появления заслуживает подробного рассказа.

Зенитный ракетный комплекс малой дальности «Тор» изначально задумывался как автономный войсковой, то есть максимально маневренный ЗРК, призванный работать непосредственно в боевых порядках, защищая войска и войсковые объекты от поражения современным и перспективными средствами воздушного нападения (СВН), в том числе высокоточным оружием (ВТО) в подвижных формах боя, на марше, в районах сосредоточения.

Чтобы отвечать этому предназначению, боевые средства комплекса реализованы в виде единой функционально завершенной боевой машины (БМ), где все необходимо для выполнения тактической задачи – информационная система, оружие, средства управления им, средства связи и навигации – расположено на одном самоходном шасси, имеющем высокие характеристики проходимости (не хуже защищаемых войск), маневренности и защищенности от огневой подавления, автономности и способности выдерживать бой без дозаправки и дозааружения. При разработке ЗРК «Тор-М1» эта концепция была сохранена.

В зависимости от особенностей применения боевые средства могут располагаться на гусеничном или колесном шасси, на буксируемых



прицепах или даже в контейнерах, например при защите неподвижных объектов.

Но самое главное, чего добились разработчики от ЗРК, – мгновенная реакция и большая огневая производительность. Это особенно важно, так как ему приходится противостоять скоростным малоразмерным, высокоманевренным и низколетящим средствам воздушного нападения (СВН), применяемым массированно, которые можно обнаружить, обработать и поразить в основном на малых дальностях. Поэтому разработчики сделали упор на время реакции и добились его минимизации, обеспечив возможность обстрела двух целей одновременно.

Такие характеристики позволяют одной БМ с высокой вероятностью поразить все цели в налете плотностью 12 целей в минуту.

Естественно, что для получения таких ТТХ вся обработка сигналов, выработка управления, включая решение интеллектуальных задач (анализ воздушной обстановки, выбор наиболее опасных целей, тактики ведения боя, способов обеспечения помехозащиты и режимов работы боевой снарядов в зависимости от типа цели и условий встречи ЗРП с целью), обеспечиваются автоматически цифровыми вычислителями. В наиболее тяжелых случаях боевой расчет может оказать помощь автомату. Высокая мобильность БМ позволяет ЗРК не только оказываться в нужное время в нужном месте, но и избежать ответного удара за счет быстрой смены позиции.

У ЗРК «ТОР-М1»

ЮБИЛЕЙ!

Наш комплекс – это «вольный охотник». В основном он работает полностью автономно. Но ЗРК может и успешно интегрироваться в систему ПВО. Для этого обеспечено управление боевых машин в составе батареи через батарейный командный пункт (БКП) с управлением по телекодному каналу, а также работа в составе звена (без БКП).

Обеспечиваются взаимная поддержка и координация боевой работы с ЗРК большей дальности (например с «Антей-2500», «Бук», С-300П и другими комплексами и средствами, в том числе и иностранного производства). Такая схема реализована в Греции, где система ПВО смешанная. При наличии у заказчика желания построить систему ПВО, используя свои элементы информационно-управляющих цепей, мы готовы провести соответствующую проработку.

Высокая боевая эффективность ЗРК сочетается с высокой надежностью и удобством эксплуатации. «С Тором» в бой, как с пистолетом», – говорят те, кто его эксплуатирует. Этому в немалой степени способствует система постоянного функционального контроля, глубоко охватывающая все подсистемы и определяющая неисправности до уровня сменных элементов. Именно ремонт с помощью замены сменных модулей из состава ЗРП предусматривается в полевых условиях. Для восстановления работоспособности и технического обслуживания существуют специальные технические средства.

ЗРК обладает высокими способностями к модернизации и постоянно совершенствуется. Для этого разработчики – специалисты Центра НИЭМИ изучают и обобщают опыт использования системы как в России, так и у иностранных заказчиков.

В боевых действиях «Тор» участия не принимал, но в процессе эксплуатации в условиях, приближенных к боевым, неоднократно «работал» по самым разнообразным целям – от самолетов тактической авиации до крылатых ракет и беспилотников, других элементов ВТО и даже по фугасным авиационным бомбам.

На российских полигонах «Тор-М1» демонстрировал надежное поражение и ракеты-мишени (РМ) «Стриж», и РСЗО БМД-20, и ФАБ-250, и ДПЛА «Пчела», а уж РМ «Саман» давно является штатной мишенью при всех испытаниях.

Предусматриваются варианты использования ЗРК и в мирное время. Во-первых, возможность его круглосуточного дежурства позволяет обеспечить непрерывную охрану наиболее важных государственных и гражданских объектов, например экологических опасных (нефтеосные поля, АЭС и т. д.). Во-вторых, высокие качества информационной системы дают основание считать, что ЗРК может использоваться для диспетчеризации движения маломерных самолетов и морских судов в отдаленных районах.

И наконец, несколько слов о таком параметре комплекса, как максимальная дальность поражения цели.

Бытует мнение, что чем на большей дальности ЗРК войсковой ПВО может поразить цели, тем надежнее оборона. Мнение справедливо, если речь идет о борьбе с классической авиацией на средних высотах да еще в дуэльной ситуации.

При отражении атак малоразмерных и низколетящих средств воздушного нападения, которые возможно обнаружить и поразить лишь на дальностях 8–10 километров, для «Тора» иметь ЗУР с энергетикой, обеспечивающей полет на дальности 20–25 километров, бессмысленно, так как использовать ее удастся лишь в ограниченных случаях. С другой стороны, это вредно из-за неизбежного увеличения массы ЗУР, а следовательно, и уменьшения количества ракет в боекомплекте, что при стрельбе в условиях массированного налета совершенно неприемлемо. Чем на большую дальность летит ЗУР, тем большее время остается занятым канал наведения, что снижает огневую производительность и эффективность защиты охраняемых объектов. Для борьбы с высокоточным оружием нужен ЗРК с мгновенной реакцией. Дальность поражения 12 километров для таких задач близка к оптимальной.

Отмечая 20-летний юбилей ЗРК «Тор-М1», специалисты Центра НИЭМИ ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» стараются заложить основы для новых подобных задач в будущем. Работа над совершенствованием средств борьбы с высокоточным оружием продолжается.

Валентин ОСИПОВ,
зам. главного конструктора
Центра НИЭМИ
ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей»

ИСПЫТАНИЯ ПЕРВЫЙ ЭТАП ЗАВЕРШЕН

31 мая 2011 года успешно осуществлен первый испытательный пуск зенитной ракетной системой С-300В4. Таким образом задачи первого этапа испытаний выполнены в полном объеме.

Анализ результатов подтвердил правильность принятых конструкторских решений, примененных во вновь разработанных блоках и устройствах, что является большим и успешным создателем системы – Центра НИЭМИ ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей», смежных предприятий и заводоизготовителей ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей».

В отличие от предыдущей модификации (С-300В3) в систему С-300В4 введены модернизированные наземные средства, разработанные с использованием современной элементной базы и новых комплектующих изделий.

Высокие тактико-технические характеристики мобильной зенитной ракетной системы С-300В4 позволяют обеспечить надежное прикрытие войск и объектов фронта в ходе проведения стратегических операций от ударов баллистических и аэродинамических целей.

Михаил ГОРБАЧЕВ,
главный конструктор ЗРС С-300В4

СОРЕВНОВАНИЯ САНИТАРНЫХ ПОСТОВ

8 июня 2011 года на стадионе ООО «Карачаровский механический завод» прошли соревнования нештатных аварийно-спасательных формирований гражданской обороны (санитарных постов) предприятий, организаций и учреждений Юго-Восточного административного округа города Москвы.

В соревнованиях приняли участие 78 команд объектов экономики ЮВАО города Москвы, в том числе и команда Центра МНИИРЭ «Альтаир» ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей».



Соревнования проходили в четыре этапа:

1-й – Проверка табельного имущества и наведение на время противоза на себя и на «пораженного».

2-й – Действия личного состава санитарного поста при возникновении ЧС с выбросом радиоактивных веществ.

3-й – Действия личного состава санитарного поста при возникновении ЧС с выбросом химических веществ.

4-й – Работа личного состава санитарного поста в очаге инфекционного заболевания. Команда Центра МНИИРЭ «Альтаир» в составе Надежды Потаниной, Андрея Торлопова, Елены Цветковой и Юрия Шугаева показала высокие профессиональные навыки, заняв по итогам соревнований 3-е место.

Организацию подготовки и успешное выступление команды Центра МНИИРЭ «Альтаир» обеспечили работники штаба по делам ГО и ЧС Алексей Гоголев и Александр Шабанов.

Поздравляет членов команды и их наставников с отличным результатом!

Владимир КРОХИН,
начальник штаба
по делам ГО и ЧС



СКОРБНАЯ ДАТА

70 лет назад – 22 июня 1941 года началась Великая Отечественная война – одна из самых кровопролитных в истории человечества, унесшая жизни миллионов человек, искалечившая миллионы человеческих судеб.

В этот июньский день гитлеровская Германия, нарушив Пакт о ненападении, вероломно напала на нашу страну. На защиту Родины поднялся весь советский народ. На фронт уходили семьями и даже целыми предприятиями. Уничтожать врага были готовы все, кто мог держать в руках оружие.

В это тяжелейшее для нашей страны время в составе 3-й Московской коммунистической стрелковой дивизии добровольно ушли на фронт многие сотрудники «Альтаира».

Более 100 из них не вернулись с поля боя, отдав свои жизни во благо нашего будущего.

Мы помним подвиг героев. Слава о доблестных защитниках Отечества будет передаваться из поколения в поколение.

22 июня 2011 года, в День памяти и скорби на террито-

рии Центра МНИИРЭ «Альтаир» ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» ветераны войны и представители более молодого поколения возложили цветы к монументу с именами героев – сотрудников центра, погибших в годы Великой Отечественной, почтив их память минутой молчания.

Также в этот день делегация Центра МНИИРЭ «Альтаир» были возложены цветы к памятнику в честь 60-летия Победы в ВОВ, расположенному в сквере района Лефортово Восточного административного округа.

ГОДЫ И ЛЮДИ

В течение более чем шестидесяти лет своей работы на предприятии во время его становления, развития и преобразования я принимал участие в разработке более десяти тем по направлениям противовоздушной, противокосмической, противоракетной обороны и средствам по активному сдерживанию. О некоторых из них хочу рассказать на страницах газеты.

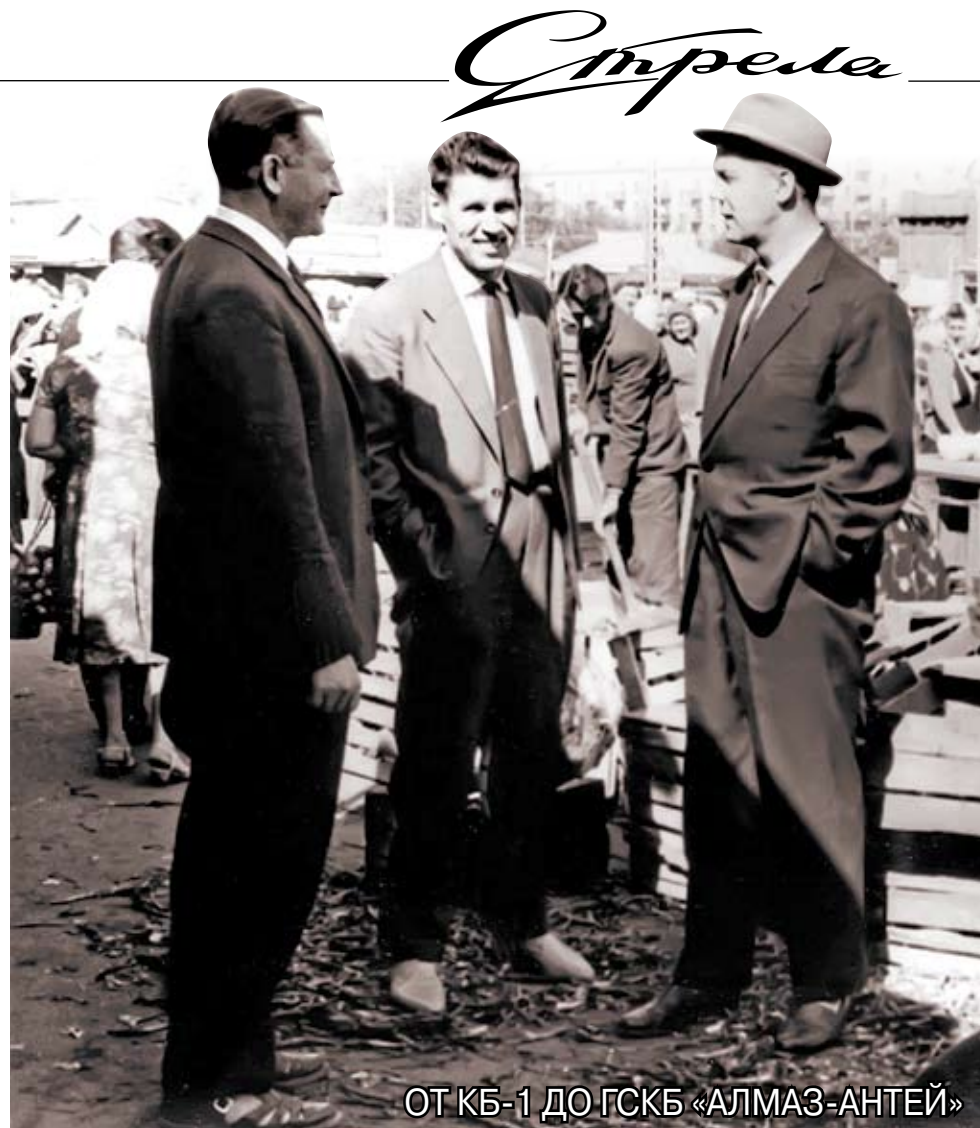
На предприятие я был направлен в январе 1950 года на практику перед окончанием Военно-механического техникума. Завершил обучение в июле того же года, но перед этим в марте уже был принят на работу в КБ-1 на должность техника в отраслевой отдел, которым руководил А. А. Гапеев. В том же году мне удалось поступить без отрыва от производства во Всесоюзный заочный политехнический институт для обучения по специальности «Радиотехника».

В тот период на предприятии велись работы по созданию ЗРС «Беркут» класса «земля-воздух» и системы «Комета» класса «воздух-воздух». Сроки на проведение заданных работ по ним были жесткими. По системе «Беркут» необходимо было обеспечить передачу широкополосного радиолокационного изображения на удаленный командный пункт по узкополосным телефонным линиям связи. Эту задачу мы решили путем применения специальных вакуумных трубок с накоплением зарядов – графенов. Потребовалось также обеспечить имитацию радиолокационного сигнала. Под руководством ведущих инженеров я участвовал в разработке макета такого имитатора.

Для РЛС системы «Комета» предусматривались индикаторное устройство, в состав которого входили три индикатора на основе трубок с магнитным и электромагнитным отклонением: кругового обзора (азимутальность), плавающего пятно и индикатор типа «В» (угло-дальность). Я занимался макетом этого устройства.

Вскоре начались работы по системе «К-5» «воздух-воздух». При ее разработке был предложен принцип наведения ракеты на цель по радиолучу. Для его реализации необходимо было обеспечить возможность определения положения луча относительно цели. Для этого от самолета на ракету передавались четыре разные импульсные кодовые посылки, совмещающие четыре разнесенные фазы опорного напряжения генератора на самолете. Каждая кодовая посылка имела жесткий временной сдвиг с точностью до сотых долей микросекунды. Для проверки ракеты требовалась контрольная аппаратура имитации кодовых посылок. Необходимо было в жесткие сроки разработать макеты такой аппаратуры, а также макет прибора по измерению временного интервала (ПИВ) между импульсами в кодовой послыке с точностью около одной сотой микросекунды, что заставляло нас иногда работать сутками, не уходя с работы домой.

В начале 1953 года меня перевели из отраслевого подразделения в тематическое, руководителями которого были К. Н. Патрухин и В. С. Туманов, а главным конструктором – Э. В. Ненавович. Они вели тему «К-5» и вплоть до ее завершения осуществляли разработку модернизированных систем «К-5М» и «К-51». Модернизация проводилась с целью увеличе-



МОЙ ПУТЬ

ния эффективности поражения, дальности, высоты применения и помехозащитности. Необходимость и срочность создания этих систем диктовались событиями в Коре, а затем и нарушением наших границ самолетами-шпионами.

При создании систем по перехвату воздушных целей применялись самолеты МиГ-17 для «К-5», МиГ-19 для «К-5М», Су-9 для «К-5М» и «К-51». Лето-конструкторские и государственные испытания проходили на полигоне в Астраханской области и на базе летно-испытательного института. Работы по системам «К-5М» и «К-51» курировал замминистра МАП Курпиров. К оценкам работоспособности системы на МиГ-19 привлекался известный летчик В. К. Коккинаки, а на Су-9 – летчик Г. Т. Берегов, будущий летчик-космонавт СССР, С. А. Микоян и др. Тогда я и получил свою первую награду.

На последующих пусках такая проверка на старте, слава богу, не выполнялась. После старта прибыли из Москвы наши начальники – технический руководитель В. С. Туманов и член комиссии Э. В. Ненавович. Мы приняли участие в составлении текста сообщения ТАСС об успешном выходе спутника на орбиту, а затем уехали на базу Днепровского ОКБ. Там, естественно, отметили это событие, переночевали, а рано утром сели в московский поезд.

В вагоне начальство поставило мне новую задачу. Нужно было в день приезда отравиться на измерительный пункт (ИП) в район Симферополя, так как в 5 часов следующего утра спутник должен был быть виден оттуда.

«Только ты сможешь по телеметрии на экране оценить работоспособность ретранслятора», – было заявлено мне.

В Москве я забежал домой, получил документы и поехал в аэропорт «Внуково» на 19-часовой вылет самолета. Но из-за погодных условий рейс на Симферополь отменился только в 0.00 часов. В столицу Крыма, встретившись меня холодным дождем, я прибыл около 2 часов ночи. Точного адреса ИП мне не сообщили, известно было, что он находится где-то по дороге в Евпаторию. В аэропорту не было ни души. Стояла только

задачами ПКО на тот период являлись перехват и поражение не выполняющих маневра искусственных спутников земли военного назначения, пролетающих над нашей территорией. Для их решения требовались средства, которые за один проход космического аппарата (КА) измеряли бы параметры его орбиты с помощью наземных средств, расположенных в одном пункте. С этой целью разрабатывалась станция определения координат и передачи команд (СОК и ПК), обеспечивающая необходимый объем измерений с требуемой точностью. Для выполнения точных траекторных измерений на СОК и ПК нужен был спутник с бортовым когерентным ретранслятором и дробным образованием непрерывного сигнала передатчика наземной станции. Помимо минимизации веса, габаритов, потребляемой энергии к нему предъявлялись жесткие требования по стабильности частоты и фазе ретранслируемого сигнала. Разработка аппаратуры ретранслятора с размещением ее на космическом аппарате была поручена подразделению В. С. Туманова. Меня назначили главным ведущим конструктором по ведению этой работы.

Я обсуждал со смежными организациями вопросы обеспечения взаимодействия ретранслятора с другими бортовыми устройствами космического аппарата, обеспечивал формирование и выдачу ТЗ на разработку составных частей изделия, согласовывал вес, габариты, размещение, режимы работы аппаратуры, условия по отработке документации с разработчиком КА.

По многим вопросам приходилось взаимодействовать с представителями Днепровского ОКБ им. М. К. Янгеля.

Запуск космического аппарата был выполнен с помощью носителя разработки этого ОКБ с полигона Капустин Яр.

Бытовые условия там были очень суровые: в неотапливаемой гостинице холод, вода привозная, столовой нет, в будние

тоже выбрать нечего, кругом бескрайняя степь. Уже в качестве заместителя технического руководителя я согласовывал тонкости стыковки КА и носителя и обеспечивал с помощью размещенной в кузове автомашины контрольно-проверочной аппаратуры (КПА) проверку работоспособности ретранслятора перед стартом, после выполнения которой должен был доложить о готовности к пуску. Поскольку носитель размещался не в шахте, а стартовал с поверхности земли, мне пришлось лично соединять кабель связи с КПА с разъемом, который размещался в головной части ракеты на высоте около 30 метров, причем взбираться я туда чуть ли не по открытой лестнице. На последующих пусках такая проверка на старте, слава богу, не выполнялась.

После старта прибыли из Москвы наши начальники – технический руководитель В. С. Туманов и член комиссии Э. В. Ненавович. Мы приняли участие в составлении текста сообщения ТАСС об успешном выходе спутника на орбиту, а затем уехали на базу Днепровского ОКБ. Там, естественно, отметили это событие, переночевали, а рано утром сели в московский поезд.

В вагоне начальство поставило мне новую задачу. Нужно было в день приезда отравиться на измерительный пункт (ИП) в район Симферополя, так как в 5 часов следующего утра спутник должен был быть виден оттуда.

«Только ты сможешь по телеметрии на экране оценить работоспособность ретранслятора», – было заявлено мне.

В Москве я забежал домой, получил документы и поехал в аэропорт «Внуково» на 19-часовой вылет самолета. Но из-за погодных условий рейс на Симферополь отменился только в 0.00 часов. В столицу Крыма, встретившись меня холодным дождем, я прибыл около 2 часов ночи. Точного адреса ИП мне не сообщили, известно было, что он находится где-то по дороге в Евпаторию. В аэропорту не было ни души. Стояла только

одна машина. После разговора с водителем я решил поехать с ним по дороге в Евпаторию. На шоссе он и посоветовал мне выйти и пойти на огонек, который появился вдалеке. Я, конечно, попросил его подвезти меня туда. Но он ответил, что не может. Пришлось двинуть на огонек по полю. Какая-то тропка, ночь, кругом темно... Внезапно появилась ограда, а затем проходная и в ней солдат. Показал документы, спросил, куда я попал, оказалось, что именно туда, куда надо.

Оставив вещи в гостинице, я пошел искать начальника, который мог обеспечить мне доступ к телеметрии. Наконец все формальности были урегулированы, и вместе с местными сотрудниками ИП я наблюдал проход спутника с помощью аппаратуры. Затем позвонил по ВЧ на предприятие, сообщил, что параметры телеметрии соответствуют норме. Напряжение, не покидавшее всю нашу команду, было снято. Рассказывая об этом так подробно потому, что за период подготовки пуска и поездки на ИП я испытал сильнейший стресс из-за чувства ответственности за работу и видя длительный отсутствия нормального, полноценного отдыха. И такой вариант работы во время испытаний не был чем-то диковинным. Позднее пуски выполнялись с северного космодрома Плесецк. Там и бытовые условия были хорошие, и на ИП сотрудники выезжали заблаговременно. Мы же были первыми и нам приходилось труднее.

В конце 60-х годов на предприятии намечались реорганизация. Наше подразделение отключили от космической тематики и перевели в СКБ-31 для участия в работах по ПРО.

Концентрация усилий в этом направлении была вызвана использованием в составе баллистических ракет ложных целей, затрудняющих поражение за пределами атмосферы реальных боевых частей, несущих заряд. Для повышения боевой и экономической эффективности ПРО было принято решение по созданию систем, осуществляющих перехват боевых частей МБР в плотных слоях атмосферы, позволяющий использовать для селекции ложных целей физические свойства тел при торможении, изменение структуры плазменного следа от массы тела и др. Основные задачи – обеспечение неуязвимости крупных промышленных объектов городского типа с населением более одного миллиона человек и защита стратегических средств при допустимом их ущербе.

В процессе многолетних поисков решений разработчики пришли к выводу, что создать эффективную и экономическую самостоятельную систему для решения первой задачи на тот период было нельзя. Трудность заключалась в сохранении работоспособности системы в условиях концентрации средств нападения, направляемых именно на ее подавление. Решение же второй задачи было признано возможным. Результаты выполненных работ были изложены нами в аванпроектах.

С заключением договора по ПРО в 1972 году темп разработки в подразделении снизился и в конце семидесятых годов я перевелся из ОКБ-31 в ОКБ-41, где была начата работа по системе «К-15У» класса «воздух-земля», имевшей большие перспективы.

Она предназначалась для поражения целей с заранее известными координатами. Основными элементами «К-15У» являлись аппаратура системы управления ракетным оружием (СУРО) У-001, размещаемая на объекте 45-03, и аппаратура

управления системы навигации (СНАУ) на ракете. Мне пришлось принимать активное участие в разработке аппаратуры СУРО, а позднее участвовать в различного рода испытаниях, часто исполняя обязанности заместителя технического руководителя.

В ходе их проведения выполнялось много практических пусков. В течение всего срока разработки, испытаний, освоения выпуска промышленностью аппаратуры и эксплуатации СУРО шли работы по наращиванию ее боевых и улучшению эксплуатационных возможностей.

Кроме того, при нашем участии этот комплекс вооружения использовался также и для проверки эффективности зенитной ракетной системы С-300В, разработанной в НИЭМИ.

Авиационный комплекс вооружения был принят и передан в ВВС в 1989 году. Тогда же мне, ведущему конструктору ЦКБ «Алмаз», за участие в его разработке предприятие АНТК им. А. Н. Туполева вручило юбилейную медаль, выпущенную в ознаменование столетия со дня рождения Андрея Николаевича Туполева.

Серийное изготовление составных частей аппаратуры У-001 обеспечивалось заводами Белоруссии и Украины. Однако после образования СНГ они прекратили выполнять гарантийные и ремонтные обязательства перед ВВС, а свои мощности переориентировали на выпуск другой продукции.

В 1993 году ВВС обратились к НПО «Алмаз» с просьбой поддержать на основании прямых договоров имевшиеся в эксплуатации средства в исправном и боеготовом состоянии. В организации этой работы и ее обеспечении мне пришлось принимать самое непосредственное участие в последующие 13 лет – до 2007 года.

В этот период не только проводилось сервисное обслуживание элементов системы, но и обрабатывались задачи повышения ее тактико-технических и эксплуатационных характеристик.

С 2007 года я участвовал в разработке авиационной аппаратуры У-001М. Выполняя работы по оценке уровня радиопомех, создаваемых аппаратурой, ее способности сохранять работоспособность при спешнодействии ЭМИ и воздействии акустического шума в составе объекта 45-03.

Затем мне пришлось заниматься вопросами выпуска и согласования программ испытаний, а позже при проведении предварительных и межведомственных испытаний аппаратуры У-001М быть членом комиссии по испытаниям, которые завершены с положительными результатами.

В настоящее время принимаю участие в работах по модернизации объекта 45-03 с новым составом прицельно-навигационного оборудования по программе доработки аппаратуры У-001М, а также в подготовке материалов к техническому проекту на ПП (аппаратура подготовки пуска изделия) в части взаимодействия с изделиями 77Н6, 40Н6, 9М96Д. Работа эта чрезвычайно важная, сложная, но очень интересная, и может быть, когда-нибудь она тоже станет частью истории разработки непревзойденного российского оружия.

Иван ФЕТИСОВ,
ведущий инженер

На снимке:
Ю. Я. Шевелев, И. Д. Фетисов, Э. В. Ненавович в Днепрепетровске во время посещения ОКБ «Южное»